

ÖZET/ABSTRACT

Bu çalışmada, Doğu Karadeniz Bölgesinde yaygın olarak bulunan meşe türlerinden *Quercus hartwissiana* Steven (Istranca Meşesi), *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. subsp. *Crassiln* (Steven ex Bieb.) (Sapsız Meşe) ve *Quercus pontica* K. Koch (Doğu Karadeniz Meşesi)'nin öz odun, diri odun ve kabuğunun kimyasal bileşimlerinin miktarları standart yöntemlerle belirlenmiştir. İlave olarak, *Quercus hartwissiana*'nın (Istranca Meşesi) öz odununun, diri odununun ve kabuğunun kimyasal bileşenlerini tespit etmek amacıyla GC-MS analizi yapılmıştır. Istranca Meşesi'nden elde edilen sonuçlar göre ortalama olarak holoselüloz miktarı ve lignin miktarı; en fazla öz odunda, selüloz miktarı; en fazla diri odunda, sıcak su çözünürlüğü, öz odunda ve kabukta hemen hemen aynı; soğuk su çözünürlüğü, % 1'lik NaOH çözünürlüğü, alkol çözünürlüğü ve hegzan çözünürlüğü en fazla kabukta bulunmuştur. Sapsız Meşe kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalarda ortalama olarak holoselüloz miktarı ve selüloz miktarı en fazla diri odunda, lignin miktarı, soğuk su çözünürlüğü, sıcak su çözünürlüğü, %1'lik NaOH çözünürlüğü, alkol çözünürlüğü ve hegzan çözünürlüğü en fazla kabukta bulunmuştur. Doğu Karadeniz Meşesi'nden elde edilen sonuçlara göre holoselüloz miktarı ve selüloz miktarı en yüksek öz odunda, lignin miktarı, soğuk su çözünürlüğü; sıcak su çözünürlüğü, % 1'lik NaOH çözünürlüğü, alkol çözünürlüğü ve hegzan çözünürlüğü en fazla kabukta bulunmuştur. Istranca Meşesinin öz odun, diri odun ve kabuk kısımlarına uygulanan GC-MS analizi sonucunda sırası ile öz odunda 40 adet, diri odunda 30 adet ve kabukta 48 adet bileşik tanımlanmıştır. Bu bileşikler genel olarak aromatik, asit, oksijenli, terpen, steroid ve hidrokarbon yapıdadırlar. Öz odun kısmında yüksek oranda tanımlanan bileşikler % 5.50 octacosane, % 4.44 heptacosane ve % 2.76 hexacosane iken diri odunde ise yüksek oranda % 7.09 octacosane, % 6.50 triacontane ve % 4.72 heptacosane bileşikleri bulunmuştur. Bunlara ilave olarak yüksek oranda % 5.38 vitamin E, %2.53stigmastan-3,5-dien ve % 1.85 campesterol bileşikleri Istranca Meşesinin kabuğunda bulunmuştur.

In this work, the quantities of chemical composition heartwood, sapwood and bark of Strendzha Oak (*Quercus hartwissiana*), Sessile Oak (*Quercus petraea*) and East Blacksea Oak (*Quercus pontica*), which are common oaks in the East BlackSea Region, has been determined by means of standart methods. Additionally, chemical components of the heartwood, sapwood and bark of Strendzha Oak (*Quercus hartwissiana*) was analysed GC-MS. In the studies about Sessile Oak The highest holocellulose amount and cellulose amount is sapwood; The highest lignin amount, cold water soluble, hot water soluble, 1% NaOH soluble, alcohol soluble and hegzan soluble have been in bark. According to the results that have been acquired from East Black Sea Oak; The highest holocellulose amount and cellulose amount is in heartwood; The highest lignin amount, cold water soluble, hot water soluble, 1% NaOH soluble, alcohol soluble and hegzan soluble have been bark. As a result of GC-MS analyses, the numbers of identified compounds in heartwood, sapwood and bark of Strendzha Oak were 40, 31 and 48 units, respectively. These compounds contained mainly aromatic, acidic, steroid, tepene, oxygenated and hydrocarbon structures. The compounds identified in heartwood with higher ratio were octacosane (5.50%), heptacosane (4.44%) and hexacosane (2.76%) while those in sapwood were found octacosane (7.09%), triacontane (6.50%) and heptacosane (4.72%). Additionally, it was found that vitamin E (5.38%), stigmastan-3,5-dien (2.53%) and campesterol (1.85%) were found higher ratio in the bark of Strendzha Oak.